

Objektyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Acta Tropica**

Band (Jahr): **19 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sense Organs in the Antennae of *Anopheles Maculipennis Atroparvus* (V. THIEL), and their Possible Function in Relation to the Attraction of Female Mosquito to Man.

By I. A. H. ISMAIL.

Contents

I. Introduction	1
II. Previous Investigations of the Role Played by the Host and the Female Mosquito in the Attraction	2
III. Material and Technique	6
IV. The Antennae of <i>Anopheles Maculipennis</i>	11
1. The Antenna of the Female	11
2. The Antenna of the Male	14
V. Morphology and Histology of the Different Types of Sensilla	18
VI. Distribution and Number of Sensilla Types	26
VII. Reactivity of the Normal Female Mosquitoes towards the Attracting Factors	32
VIII. Reactivity of Female Mosquitoes with Progressive Amputation of their Antennal Flagellar Segments towards the Attracting Factors	40
IX. Possible Function of the Sense Organs	46
X. Discussion	52
Acknowledgements	54
References	54
Résumé	56
Zusammenfassung	57

I. Introduction.

Mosquitoes are responsible for the transmission of several human diseases. Intensive investigations have been undertaken in many countries on mosquito repellents capable of protecting mankind against these vectors. The repellent substance must not only possess intrinsic repellency; it must be able to offset the attractive stimuli of man. This explains the revival of interest in the nature of the stimuli that attract mosquitoes to their hosts. Research workers in this field have shown that body odour, moisture, temperature and carbon dioxide emanating from the host are the main responsible factors.

For several years the Swiss Tropical Institute has been working on this problem. RAHM (1956-1958) conducted experiments which determined the effect of these factors on the attraction of the female mosquito *Aedes aegypti*.

Once it had been established that these factors did actually have the power of attracting the mosquito, other types of experiments were made with the aim of discovering the sense organs in the insect which receive these stimuli from a considerable distance and guide the mosquito to its host. ROTH (1951), ROTH and